

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
27 janvier 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/008117 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : F16L 11/08

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/001807

(22) Date de dépôt international : 8 juillet 2004 (08.07.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/08614 15 juillet 2003 (15.07.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : TECH-NIP FRANCE [FR/FR]; ZAC Danion, 6-8, allée de l'Arche, Faubourg de l'Arche, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : GEREZ, Jean-Michel [FR/FR]; 61, rue des Morillons, F-75015

Paris (FR). ESTRIER, Pascal [FR/FR]; Le Clos-Boquet N°6, F-76490 Saint-Wandrille-Rançon (FR). MONTEIRO, Cédric [FR/FR]; Bâtiment Ancienne Ruche, Avenue Boieldieu, F-76360 Barentin (FR).

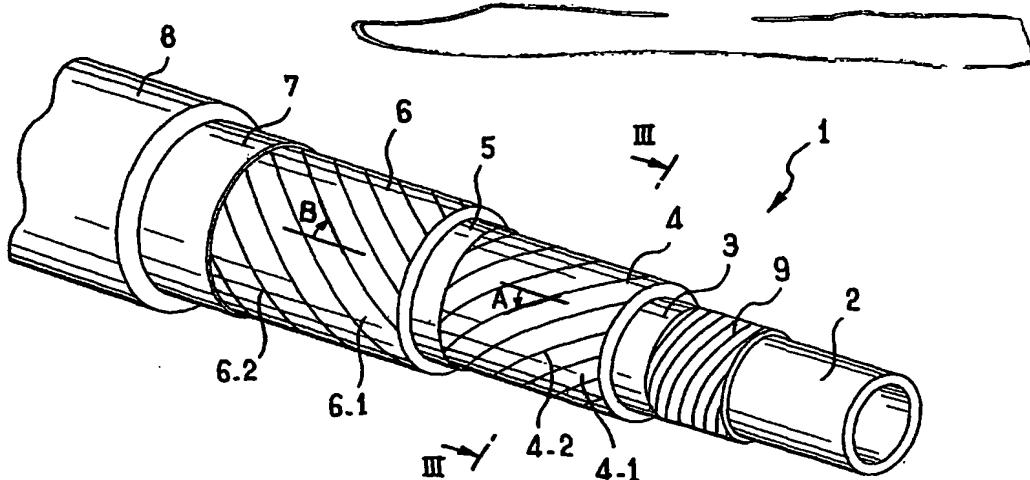
(74) Mandataire : BERTRAND, Didier; c/o S.A. Fedit-Loriot et autres Conseils en Propriété Industrielle, 38, avenue Hoche, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: FLEXIBLE NON-BONDED PIPE WHICH IS USED TO PRODUCE A DYNAMIC PRESSURISED FLUID TRANSFER HOSE AND, IN PARTICULAR, A MUD HOSE FOR ROTARY OIL DRILLING

(54) Titre : CONDUITE FLEXIBLE NON LIEE DESTINEE A LA REALISATION DE FLEXIBLE DYNAMIQUE DE TRANSPORT DE FLUIDE SOUS PRESSION, ET NOTAMMENT FLEXIBLE D'INJECTION DE BOUE POUR FORAGE PETROLIER ROTATIF



(57) Abstract: The invention relates to a non-bonded pipe (1) which is used to produce a dynamic pressurised fluid transfer hose and, in particular, a mud hose (110) for rotary oil drilling. The inventive pipe consists of the following elements from inside outwards: an inner polymer sheath (2), at least two crosswise-arranged reinforcing plies (4, 6) comprising a wire (4-2, 6-2) which is wound helically at opposing winding angles, A and B, which are close to the angle of equilibrium of 55°, having an average that is centred on a value close to the equilibrium angle value; and an outer polymer sheath (8). The pipe also comprises an anticreep layer which is made from at least one coil (9) with contiguous edges of a strip with high mechanical properties. Moreover, the aforementioned winding angles, A and B, of the crosswise-arranged reinforcing plies (4, 6) are not equal.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/008117 A1



(84) *États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises*

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

---

(57) **Abrégé :** Cette conduite flexible non liée (1) destinée à la réalisation de flexible dynamique de transport de fluide sous pression, notamment de flexible (110) d'injection de boue pour forage pétrolier rotatif, comprend de l'intérieur vers l'extérieur une gaine polymérique interne (2), au moins deux nappes d'armure croisées (4,6) constituées de fil (4-2, 6-2) enroulé hélicoïdalement à des angles d'armage opposés A et B voisins de l'angle d'équilibre de 55° et de moyenne centrée sur une valeur proche de ladite valeur d'angle d'équilibre et une gaine polymérique externe (8) ; la conduite comporte une couche antifluage, réalisée par au moins un enroulement (9) à bords jointifs d'une bande à hautes caractéristiques mécaniques et en ce que les angles d'armage A et B des nappes d'armure croisées (4, 6) sont différents.